Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000464

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Арсенюк Валерій Васильович
2. Arsenyuk Valeriy Vasilyevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.06

Назва наукової спеціальності: Зварювання та споріднені процеси і технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-09-2005

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.052.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 01020304

Місцезнаходження: вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.21

Тема дисертації:

1. Закономірності формування з'єднань різнорідних металів різними способами зварювання тиском.

2. Principles of formation of joints in dissimilar metals made by different pressure welding methods

Реферат/анотація:

1. Вперше встановлено, що швидкість деформування є головним чинником, що визначає особливості структури і зміни механізмів деформації. Встановлено, що при низьких швидкостях деформування (ДЗВ, ЗТр) спостерігається формування суцільних шарів інтерметалідів по площині контакту. При високошвидкісній деформації (УЗВ, МІЗ, ЗВб) спостерігаються дисперсні фазові виділення (від нанорозмірів до декількох мікрометрів). Показано, що глибина зони локалізації пластичної деформації залежить від швидкості і складає 25...200 мкм. При цьому степінь локалізації змінюється від ~40 до 1000 %. Розроблено новий методичний підхід до аналітичної оцінки міцнісних і пластичних властивостей по зоні зварювання з врахуванням структурних факторів. Запропоновано новий підхід до оцінки зварюваності різнорідних металів. Розроблено рекомендації і визначені оптимальні режими і технологічні прийоми з'єднання різних пар різнорідних металів різними методами зварювання тиском, що використані при промисловому виготовленні деталей і

пристроїв вагрегатах і системах. Виконано оцінку застосовності різних методів зварювання тиском для з'єднання різнорідних важкозварюваних металів, що дозволяє вибрати оптимальний спосіб зварювання.

2. It has been established for the first time that the rate of deformation is the main factor that determines peculiarities of structure and changes in the deformation mechanisms. It has been found that continuous layers of intermetallics are formed over the contract area at low deformation rates (vacuum diffusion bonding, friction welding). Deformation at a high rate (vacuum percussion welding, magnetic pulse welding, explosion welding) is accompanied by formation of dispersed phase precipitates (measuring from nano- to several micrometers). It is shown that the depth of the zone of localization of plastic strain depends upon the deformation rate and amounts to 25-200 m, the extent of localization varying from about 40 to 1000 %. New technical approach has been developed to analytical evaluation of strength and ductile properties of the welding zone, allowing for structural factors. A new approach to evaluation of weldability of dissimilar metals has been offered. Recommendations have been worked out. Optimal conditions and techniques have been identified for joining various combinations of dissimilar metals by different pressure welding methods, which are commercially applied for the manufacture of components and parts for industrial plants and systems. Applicability of different pressure welding methods for joining dissimilar hard-to-weld materials has been estimated, thus allowing selection of an optimal welding method.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григоренко Георгій Михайлович

2. Grigorenko G.M.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ошкадьоров Станіслав Петрович

2. Ошкадьоров Станіслав Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Квасницький В'ячеслав Федорович

2. Квасницький В'ячеслав Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чигарьов Валерій Васильович

2. Чигарьов Валерій Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Казачков Євген Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Казачков Євген Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.